EXERCICE N°3 : 20' 3 points

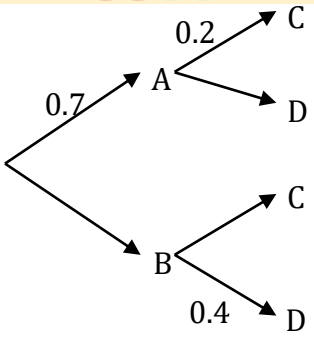
Un appareil fabriqué en très grande série, peut présenter deux sortes de défauts désignés par D_1 et D_2.
Dans un lot de 1000 appareils, on constate que :
60 appareils ont le défaut D_1, 50 ont le défaut D_2 et 20 ont les deux défauts à la fois.
Un client achète un appareil, déterminer les probabilités des événements suivants.
A : L'appareil a les deux défauts.
B : L'appareil a au moins un défaut.
C : L'appareil n'a pas de défauts.
E : L'appareil a le défaut D_1 et n'a pas le défaut D_2.
F : L'appareil a le défaut D_2 et n'a pas le défaut D_1.
G : L'appareil a un seul défaut.

EXERCICE N°4 : 15' 2 points

On donne l'arbre de probabilité ci-contre :
Calculer :

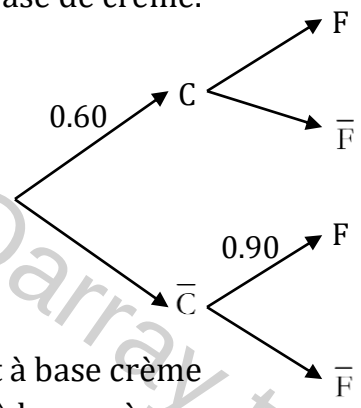
1) $P(A \cap C)$; $P(D/A)$; $P(B)$ et $P(C/B)$

2) $P(D)$; $P(C)$; $P(A/D)$ et $P(B/C)$



EXERCICE N°5 20' 5 points

A la cafétéria, dans la vitrine pâtisserie : * 60% des gâteaux sont à base de crème.
- Parmi ceux qui sont à base crème, 30% ont aussi des fruits.
- Parmi ceux qui ne sont pas à base de crème, 90% ont des fruits.
On choisit au hasard un gâteau. On considère les évènements :
C « avoir un gâteau à base de crème ».
F « avoir un gâteau au fruits ».
On modélise cette situation par l'arbre ci-contre.



1) Reproduire et compléter l'arbre ci-contre.
2) Calculer la probabilité d'avoir un gâteau au fruit sachant qu'il est à base crème
3) Calculer la probabilité d'avoir un gâteau au fruit et qui n'est pas à base crème
4) Montrer que la probabilité d'avoir un gâteau aux fruits est égale à 0.54
5) Calculer la probabilité d'avoir un gâteau à base crème sachant qu'il est au fruit

Qarray.tn -Aqra Bech- Qarray.tn